

PAT-NO: JP358153976A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58153976 A

TITLE: FIXATION DEVICE OF COPYING MACHINE

PUBN-DATE: September 13, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

DEGUCHI, YASUSHI  
KOZUKI, MICHIZO  
IINUMA, YAMATO  
SHIRAKI, KENPACHI  
SAKAMOTO, KIYOSHI  
TSUBOI, KUNIO  
SHIBATA, YOSHITAKA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SANYO ELECTRIC CO LTD	N/A

APPL-NO: JP57037103

APPL-DATE: March 8, 1982

INT-CL (IPC): G03G015/20

US-CL-CURRENT: 399/21, 399/327

ABSTRACT:

PURPOSE: To deal with the jam of a copy paper with one touch of the operation of an operating lever, by improving a fixation device which is mounted on a copying machine body so as to be pulled out freely from it and is divided to two units.

CONSTITUTION: When an operating lever 30 is lifted slightly in the direction of an arrow for the purpose of pulling out a fixation device 15 stored in a copying machine body 1, the second engaged lever 28 is disengaged from an engaging hole 29 of the body 1. When the operating lever 30 is pulled right, the fixation device is moved to the position of a stopper 22 on a rail 21. When the operating lever 30 is pulled right furthermore, the first engaging lever 24 is disengaged from an engaged shaft 27; and therefore, when the operating lever 30 is lifted high above, a unit 17 is rotated with a hinge as the fulcrum to release both units 17 and 19, and to deal with the paper jam.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

⑯ 日本国特許庁 (JP)  
⑰ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
昭58—153976

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 03 G 15/20

識別記号  
107

府内整理番号  
7381—2H

④ 公開 昭和58年(1983)9月13日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑨ 複写機の定着装置

⑩ 特 願 昭57—37103

⑪ 出 願 昭57(1982)3月8日

⑫ 発明者 出口泰

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑫ 発明者 上月陸三

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑫ 発明者 飯沼大和

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑫ 発明者 白木賢八

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑬ 発明者 坂本清

守口市京阪本通2丁目28番地三  
洋電機株式会社内

⑬ 発明者 塚井邦雄

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑬ 発明者 柴田芳隆

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋安機株式会社内

⑭ 出願人 三洋電機株式会社

守口市京阪本通2丁目18番地

⑮ 代理人 弁理士 佐野静夫

明細書

1. 発明の名称 複写機の定着装置

2. 特許請求の範囲

1. 複写機本体に対し引出し自在に収納され、一側にて締着され開閉自在なるよう搬動ユニットと固定ユニットに少なくとも2分割された定着装置において、搬動ユニットには支持部材が固定され、この支持部材には固定ユニットに固定された係合部材に係合自在であつて係合力が付勢された第1係合レバーが接着され、この第1係合レバーには回転軸が回転自在に装着され、この回転軸には作動レバーと、複写機本体の一部と係合自在であつて係合力が付勢された第2係合レバーとが固定されることを特徴とする複写機の定着装置。

2. 搬動ユニットに加圧ローラが内蔵され、固定ユニットに加圧ローラが内蔵された特許請求の範囲第1項記載の複写機の定着装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は複写機の定着装置であつて、複写機本体に対し引出し自在に装着され、それ自身が2個

のユニットに分割されるものの改良に関するものである。

従来より、定着装置が複写機本体に対し引出し自在であつて、それ自身が2個のユニットに分割されたものは存在する（例えば実開昭54—153240）。しかしながら、定着装置を引出す操作とユニットを開閉する操作は各別に行なわればならず、操作の迅速性に欠けていた。

本発明はかかる従来の難点に鑑みなされたもので、複写機本体に対し引出し自在に収納されて、一側にて締着され他側にて開閉自在なるように少なくとも2個のユニットに分割された定着装置において、搬動ユニットには支持軸が固定され、この支持軸には固定ユニットに固定された係合軸に係合自在な係合レバーが接着され、この係合レバーにはこれを係合方向に付勢するバネが接着されると共に、回転軸が回転自在に装着され、この回転軸には複写機本体の一部と係合自在な第2係合レバーと、定着装置を引出すための作動レバーが固定されると共に、前記第2係合レバーを係合方

向に付勢するバネが装着されることを特徴とする複写機の定着装置である。

以下本発明の一実施例を図面に基いて説明する。第1図は本発明実施例の定着装置が収納された複写機の概略構成図、第2図は要部を示す斜視図、第3図ないし第7図は定着装置を引出し、振動ユニットを開放する各動作を順次説明する動作説明図である。

第1図において、複写機本体(1)の上面には、左右方向に移動自在な原稿台(2)が載置される。また中央部に感光体ドラム(3)が回転自在に装着され、その周囲には、反時計方向に現像装置(4)、転写用コロトロン(5)、分離用コロトロン(6)、除電用コロトロン(7)、クリーニング装置(8)そして帶電用コロトロン(9)が順次配備される。10は複写紙が積載収納された給紙カセットで、その下流側にはレジスター・ローラ11が備えられる。また、前記分離用コロトロン(6)の下流側には、トナー像が転写された複写紙を搬送するコンベア12が備えられる。13は前記感光体ドラム(3)の頂部に設けられた短焦点

レンズ列で、露光ランプ14により照らされた原稿像を感光体ドラム(3)の側面に結像するものである。

以上が、複写機の概略的構成であり、次に前記コンベア12の下流側に位置する定着装置15の構成について、主として第2図に基き説明する。この定着装置15は加熱ローラ16が内蔵された振動ユニット17と、加圧ローラ18が内蔵された固定ユニット19とにより構成され、両ユニット17,19は複写紙が到来する側、即ち上流側にて蝶番20で接続される。即ち複写機本体(1)の底部から下流方向に延出するガイドレールで、これは複写機本体(1)に対し出没自在になるよう構成されていてもよい。なおこのガイドレール21の下流側端部には、定着装置15を引出した際に、これを停止させるためのストップバ12が固定される。前記振動ユニット17には、加熱ローラ16の下流側に支持部材としての支持輪23が固定され、この支持輪23には下端が鉤状の第1係合レバー24が回転自在に装着される。また、この第1係合レバー24の上部には、前記加熱ローラ16の回転軸線と平行な回転軸25が、回転自在に

遊嵌される。即ち第1係合レバー24を前記回転軸25を支点として反時計方向に回転付勢する第1引張りバネで、振動ユニット17の一部と第1係合レバー24との間に強制される。即ち固定ユニット19に固定された係合部材としての係合輪で、前記第1引張りバネ17により第1係合レバー24の下端部が係合される。前記回転軸25には、上流側に延出する第2係合レバー26が固定されて、その自由端は鉤状に形成され、複写機本体(1)の一部に開設された係合孔27に係合される。即ち回転軸25のほど中央部に固定され、下流側に延出する作動レバーで、定着装置15全体を複写機本体(1)より引出すと共に、振動ユニット17を持上げる把手の役を果たす。28は作動レバー26と固定ユニット19の一部との間に強制された第2引張りバネで、前記第2係合レバー26を複写機本体(1)の係合孔27に係合させる方向に付勢する。

次に、本発明実施例の定着装置15を引出すと共に開設させる動作について、第3図ないし第7図に基いて説明する。

第3図は定着装置15が複写機本体(1)に収納された状態を示す。この状態から、操作者が作動レバー26を矢印方向に持上げると、第2係合レバー26は第2引張りバネ28に抗して反時計方向に回転し、複写機本体(1)の係合孔27から離脱し、非係合状態となる。従つて、この状態で操作者が作動レバー26を右方向に引張ると、それに伴つて定着装置15はストップバ12にて停止せしめられるまでレール21上を移動する。第5図はこの状態を示すものであつて、定着装置15は複写機本体(1)から完全に引出されている。この状態から、作動レバー26を更に右方向に若干引張ると、第6図に示すように、回転軸25は支持輪23を支点として若干時計方向に移動する。すると、それに伴つて第1係合レバー24は第1引張りバネ17に抗して係合輪27から離脱し非係合状態となる。而して、そのまま作動レバー26を上方に大きく持ち上げると、振動ユニット17は蝶番20を支点として反時計方向に回転し、尚ユニット17は開放された状態となる。この状態を示したのが第7図である。

なお、定着装置を複写機本体(1)内に収納するには、運動ユニット側を時計方向に回転せしめた後、定着装置(29)をレール(22)に沿って複写機本体(1)に押込めばよい。この際、第1係合レバー(24)と第2係合レバー(26)の先端がとがついているので、両係合レバー(24, 26)は自動的に夫々係合ピン(25)、係合孔(27)に係合する。

以上のように本発明によると、操作者は作動レバーを握つたまま、

- ① 若干持上げる。
- ② 定着装置が移動する間引張り続ける。
- ③ 定着装置が引出された状態で、更に若干引張る。
- ④ 若干引張った状態で大きく持上げる。

以上の一連の動作をするだけで、両ユニットを開閉することができる。

従つて、仮に定着装置にて複写紙が紙詰りを生じても、ワンタッチで処理することができ、迅速な操作を行なうことができる。

#### 4 図面の簡単な説明

図面はいずれも本発明の一実施例を示し、第1図は複写機の概略的構成図、第2図は定着装置の要部を示す斜視図、第3図ないし第7図は定着装置の開放動作を順次説明する動作説明図である。

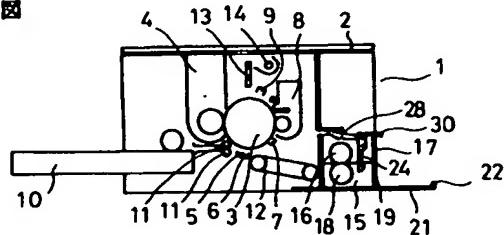
(1)…複写機本体、(29)…定着装置、(24)…運動ユニット、(26)…固定ユニット、(20)…媒體、(22)…支持軸、(24)…第1係合レバー、(26)…回転軸、(25)…第1引張バネ、(27)…係合軸、(26)…第2係合レバー、(20)…作動レバー、(22)…第2引張りバネ。

出願人 三洋電機株式会社

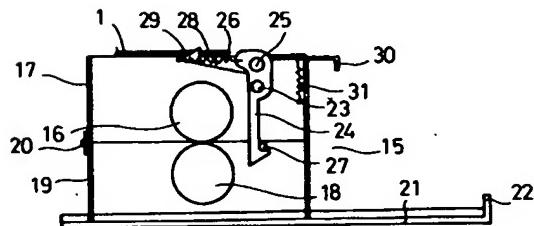
代理人弁理士 佐野静夫



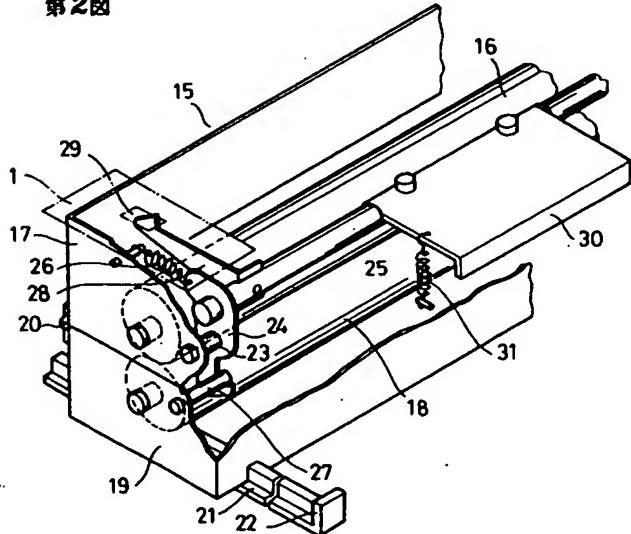
第1図



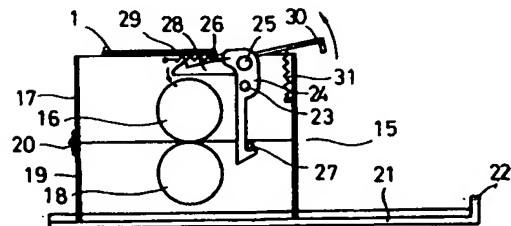
第3図



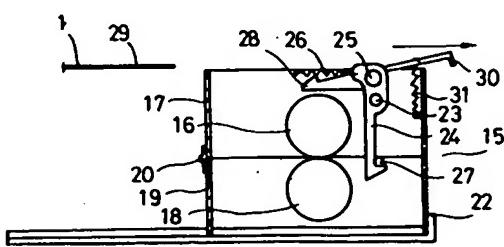
第2図



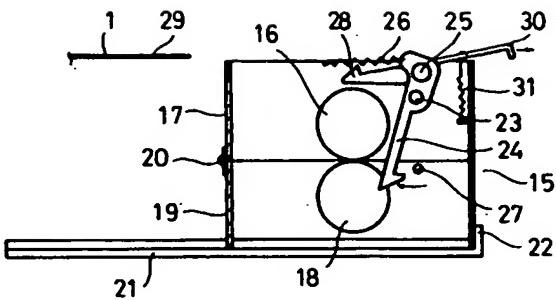
第4図



第5図



第6図



第7図

